

放射線科
医師 高野 浩一

新しく導入された3.0T MRIについて

福岡大学病院のMRI機器

福岡大学病院には従来、1.5T(テスラ)と1.0Tの2台のMRI装置が設置されていました。このたび3台目の新しい3.0TのMRI装置(GE社製 Discovery MR 750w)が導入され、2012年4月より稼動しています。

MRIは、CTと並んで、画像診断において大きな役割を果たしている機器で、磁石と電磁波を用いて、非侵襲的に(体に影響を与えることなく)体内の病気についての画像情報を得ることができます。上に書いた3.0、1.5などの数字は磁場強度(単位はT、テスラ)で、数字が大きいほど使っている磁石が強いことになります。

3.0T MRIの特徴

MRIでは、一般に磁場強度が強ほど体内から得られる信号が強く、高い画質を得ることができます。また、より薄いスライスや高い空間分解能を適用することができるため、より細かい部分の観察が可能になります。特に頭部や四肢関節、乳腺、骨盤内臓器などの詳細な情報を得るのに有用です。またMR-スペクトロスコピーは、1.5T機器と比べて化学物質の検出能が向上しています。一方、撮影に要する時間は一般に短縮します。

今回導入された機種の特徴としては上記のような3.0T機器としての特徴以外に、機器の口径が大きく圧迫感が少ないこと、内部の照明が明るいこと、着脱可能な可動検査台などがあります。新しくできるようになる検査の内容としては、造影剤なしで行える血流評価、従来よりも精度の高い組織内脂肪の評価や、エラストグラフィ(組織硬度の評価。肝硬変などの評価に応用が期待される)などがあります。

注意点

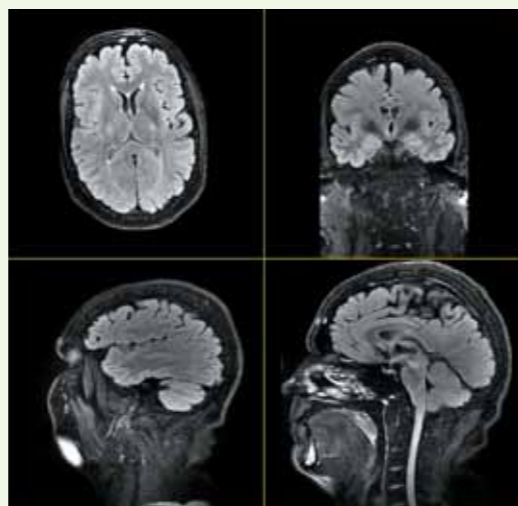
3.0T機器の注意点として、磁場強度が従来機種の2倍以上と大きいため、体内の金属などへの影響が強い可能性があります。このため、安全面には従来よりも一層の配慮が必要になります。手術や経カテーテル治療などで体内に設置された金属製品や歯科インプラント、ペースメーカーや人工内耳は故障や組織障害などの原因になりえます。また微量な金属を含む可能性があるアイシャドーやお化粧品、刺青なども、皮膚の熱傷などの問題を起こす可能性があります。

また、体の部位によっては画像のゆがみが強調されるなどの影響があり、従来機よりも画質が劣化することもあります。従って、全ての検査において3.0T機器が必ずしも優れているわけではありません。MRI検査でどの機種を使用するかは、検査の部位と目的を考慮して、放射線部において適切に選択します。

MRI検査について何かご質問がございましたら、放射線部までお問い合わせください。



機器の外観



全脳3次元画像 (FLAIR)

福岡大学病院 〒814-0180
福岡市城南区七隈七丁目45番1号
TEL (092)801-1011(代)

発行：医療情報部 URL：http://www.hop.fukuoka-u.ac.jp/



ホスピタルガーデン



福岡大学病院の基本理念 あたたかい医療

- 高度先進医療の指導的病院
- 健康のための情報発信基地
- 地域に開かれた中核的医療センター
- 社会に必要とされる優れた医療人の育成
- 社会のニーズに答える患者中心の医療の提供

患者さんの権利と義務

医療は医療者と患者さんとの信頼関係で成り立っています。福岡大学病院では、信頼され安心して受診していただける病院を実現するため、患者さんの基本的な権利を明確にしてこれを職員一同が認識すると共に、患者さんにも義務を守っていただくことをお願いします。

《患者さんの権利》

1. 受療権
患者さんには常に人間としての尊厳と差別のない安全で最善の医療を受ける権利があります。
2. 選択権
患者さんには病院を自由に選択し、変更する権利があります。
3. 自己決定権
患者さんは検査や治療について、その目的、もたらされる結果などについて十分説明を受け、納得の上で選択あるいは拒否する権利があります。
4. 知る権利
患者さんは自分自身に関する情報を開示され、自己の健康状態について十分な情報を得る権利があります。
5. プライバシー保護権
患者さんは医療上得られた個人の情報やプライバシーが守られる権利があります。

《患者さんの義務》

1. 情報提供義務
患者さんは良質な医療の提供を受けるために、ご自分の健康に関する情報をできる限り正確に医師や看護師に提供してください。
2. 状況確認義務
患者さんは納得のいく医療の提供を受けるために、医療に関する説明を受け、理解できない場合は理解できるまで質問して確認してください。
3. 診療協力義務
全ての患者さんが適切な療養環境で治療に専念できるように、社会的ルールや病院の規則、職員の指示を守ってください。
4. 医療費支払い義務
適切な医療を維持していただくために、医療費を滞りなくお支払いいただくことが必要です。



神経内科・健康管理科 教授
診療部長

医師 坪井 義夫

神経内科診療の要として

安心できる診療体制

みなさんこんにちは。新しい神経内科・健康管理科の体制が平成23年10月1日にスタートしました。私は前任の山田達夫先生からバトンタッチで神経内科部長となりました坪井義夫と申します。よろしくお願いたします。

私たち神経内科・健康管理科は、神経疾患を幅広く扱います。神経疾患とは脳、脊髄、末梢神経および筋肉疾患を守備範囲として、疾患名(表)としては脳卒中、アルツハイマー病をはじめとする認知症性疾患、パーキンソン病などの神経変性疾患、重症筋無力症、多発性硬化症などの神経免疫疾患等を専門とします。症状別では頭痛、しびれ、めまい、ふるえ、運動麻痺、歩行異常、物忘れ、意識障害、けいれんなどを扱います。もちろん神経の病気ではなくても、これらの症状が出現する場合がありますが、病院に来られて診察の上、

もし神経疾患でなくても、次のしかるべき

専門医に紹介いたします。私たちは常に患者さんをしっかり診ることを大切に、最短でしかも最良の診断と治療をめざし、日々研鑽と教育を欠かしません。

受診いただいた患者さんは外来でも入院でも、すべて複数の医師で必ず話し合いをします。すなわち、決して担当の医師一人の判断に終わらないよう、スタッフの意見を集めて、必要な検査、治療を決定するシステムを作っています。

入院診療において、神経内科病棟は現在20床であり、基本は予約入院ですが、必要な場合は緊急入院も対応できる体制になっております。

若手医師の育成の要として

高齢化社会になり、神経疾患患者は急速に増えています。私たちはそれを将来担うべき若い神経内科医の育成に力を入れています。私ども教室の厳しいカンファレンスの中で、担当患者さん以外の症例にも多く接することができ、幅広い経験や知識が身につきます。若手の神経診療に興味にある先生が、一定期間でも研修をできるような受け入れをしております。診断学の進歩は目覚しく、私たちは自らの病歴、神経診察力から誰よりも正確で迅速な診断技術を高めることを目標とします。

救急外来ではめまいやしびれなど神経救急が20～25%を占め、神経内科医は救急医療の担い手として、あるいは慢性疾患のケアもできる緩急自在の働きをしなければなりません。忙しい中でも患者さんの安心を支えられる神経内科医の育成を目指します。

地域医療連携、専門外来、臨床治験の要として

神経内科では常に進歩し続ける医療、医学の役立つ情報を患者さんや地域の先生方、医学生及び臨床研修医に伝えたいと思っています。アルツハイマー病、パーキンソン病、脳卒中などの神経内科疾患は、地域の医療連携が大切で、かかりつけ医、地域の病院から患者さんをご紹介いただき、診断結果や治療方針を報告させて頂き、フォローをお願いしています。専門性の高い疾患や難病指定疾患などは私どもでもフォローさせていただきます。

現在、専門外来として「物忘れ外来」、「パーキンソン病外来」、「頭痛外来」、「ボトックス外来」を開設し、地域の必要性にこたえる窓口となっております。今後、「脳卒中予防外来」「てんかん外来」の開設をめざし準備中です。

新薬の開発も日々行われ、海外で認可されているにもかかわらず、本邦でまだ使用できない薬剤があります。この「ドラッグラグ」の解消を目指し、効果と安全性を調べる治験を積極的に行うことは大学病院の大切な使命です。パーキンソン病、認知症疾患関連薬剤の進歩が目覚ましく、私ども神経内科はこの治験に積極的に取り組み、患者さんにも情報を提供しています。

今後も、地域の神経内科診療の要となることを目指し、日々研鑽を惜しまない姿勢で取り組みます。これからもよろしくお願いたします。

平成24年9月27日 メディカルセミナーを開催します。



医局スタッフ

(表)神経内科で扱う疾患

脳血管障害	一過性脳虚血発作、脳梗塞、脳出血など
神経変性疾患	パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、脊髄小脳変性症、など
認知症性疾患	アルツハイマー病、レビー小体型認知症、プリオン病など
神経免疫疾患	重症筋無力症、多発性硬化症、視神経脊髄炎、神経ペーチェット病など
末梢神経・筋疾患	ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発神経障害、多発単神経障害、多発筋炎など
感染性神経疾患	髄膜炎、脳炎など
機能的神経疾患	偏頭痛、てんかん、レストレスレッグズ(むずむず脚)症候群、片側顔面けいれん、眼瞼けいれん、痙性斜頸など



眼科

医師 梅田 尚靖

加齢黄斑変性について

「加齢黄斑変性」という病気を聞いたことがありますか?加齢黄斑変性は、我が国での中途失明原因疾患の第4位で、欧米先進諸国においては1位であり、実は決して珍しい病気ではありません。50歳以上の有病率は80人に1人と年々増加しています。

この病気は10年前まで有効な治療法が無く、予後不良であった疾患ですが、最近の研究による病態の解明とそれに基づく新しい治療や、検査機器の登場による診断精度の向上により視力を維持することが可能となりました。

「加齢黄斑変性」について述べる前に、黄斑について説明します。黄斑とは、網膜(眼球の内側の神経でできた膜、カメラで例えるとフィルム)の中央にある物をみるために最も重要な部分で、物の形や色など「みえる」ために働いている部分です。加齢黄斑変性では、黄斑の下より異常な血管(脈絡膜新生血管)ができ、血管からの滲出や出血により網膜の神経細胞が障害されます。その結果、著しい視力低下が引き起こされます。

脈絡膜新生血管発生の危険因子として加齢、性別(我が国では男性が女性に比べ3倍多い)、遺伝子に加え、喫煙、肥満、高脂肉食、緑黄色野菜や魚などに多く含まれる抗酸化物質の摂取不足、長時間にわたり日光を浴びた場合などがいわれており、これらの多くの要因の蓄積により発症するとされています。喫煙や食生活などの改善の余地がある環境因子の関与があるため、生活習慣を見直すことで発症を予防することができると考えられています。

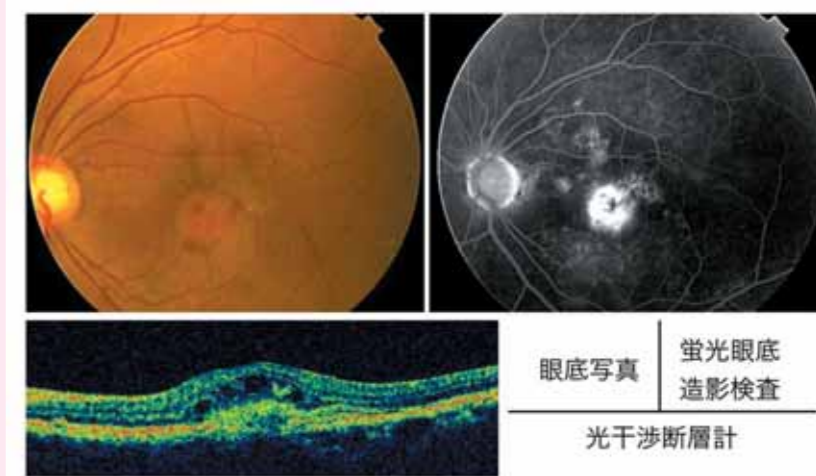
初期症状としては、「ものがゆがんでみえる」ということから気づかれることが多いです。中には、もう片眼の視力が良いため発症に気づいていない方もいます。時々、片眼ずつ眼を隠して物がゆがんでいないかチェックされるのも良いでしょう。

眼科の検査では、問診、視力、眼底検査、蛍光眼底造影、光干渉断層計(OCT)という検査を行います。蛍光眼底造影とは蛍光色素を腕の静脈から注射し、眼底カメラで眼底の血管の異常や新生血管の状態について調べます。OCT検査では黄斑部網膜の断層を撮影します。OCTは非侵襲的な検査で、この機器の登場により安全で的確な診断が早期に行われるようになり画像診断が劇的に進歩しました。

加齢黄斑変性の現在最も標準的な治療法が抗血管新生療法です。脈絡膜新生血管を成長させ活性化させる血管内皮増殖因子(VEGF)というタンパクの働きを抑える抗体を眼内に注射し、新生血管の活動を抑える治療法です。我が国では、導入療法としてまず毎月1回連続3回注射を行い、その後、毎月外来での検査で悪化傾向があれば追加投与を行う(維持療法)といった方法で行われています。眼球に注射すると聞くと怖いと感じられる方も多いかと思いますが、点眼麻酔のみで痛みはほとんどありません。

その他に、光線力学的療法(PDT)という方法があります。この方法は、光感受性物質を静脈注射し、目に集積した際に非熱レーザーを照射することで光化学反応を起こさせ、脈絡膜新生血管を選択的に閉塞させる治療法です。加齢黄斑変性の病型によってこの方法が奏効することがあります。

加齢黄斑変性は視力維持、改善が見込まれる時代になりました。早期に治療を開始すれば視力をある程度保つことが可能な病気です。もし「ゆがんでみえる」「中心がかすむ」などの症状があれば眼科で相談してください。



加齢黄斑変性の検査所見